

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 1 月 20 日 (20.01.2005)

PCT

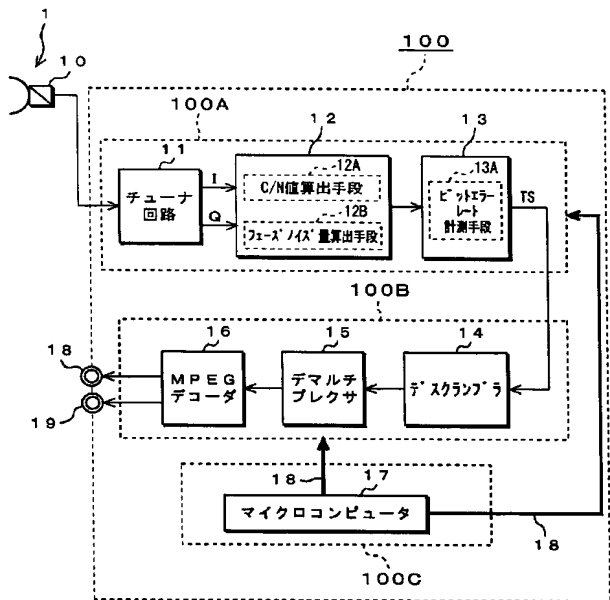
(10) 国際公開番号  
WO 2005/006695 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H04L 27/227, H04B 1/16, H04N 5/44  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009827  
(22) 国際出願日: 2004 年 7 月 9 日 (09.07.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願2003-272434 2003 年 7 月 9 日 (09.07.2003) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 Tokyo (JP).  
(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 中村 直準 (NAKA-MURA, Naohito) [JP/JP]; 〒141001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).  
(74) 代理人: 山口 邦夫, 外 (YAMAGUCHI, Kunio et al.); 〒1010047 東京都千代田区内神田 1 丁目 1 5 番 2 号 平山ビル 5 階 Tokyo (JP).  
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

[続葉有]

(54) Title: DIGITAL BROADCAST RECEIVING APPARATUS AND RECEIVING METHOD

(54) 発明の名称: デジタル放送受信装置および受信方法



- 11...TUNER CIRCUIT  
12A...C/N VALUE CALCULATING MEANS  
12B...PHASE NOISE AMOUNT CALCULATING MEANS  
13A...BIT ERROR RATE DETERMINING MEANS  
16...MPEG DECODER  
15...DE-MULTIPLEXER  
14...DE-SCRAMBLER  
17...MICROCOMPUTER

(57) Abstract: An antenna is used to automatically determine a factor of degradation of reception characteristic, and the reception characteristic is automatically improved. In a digital broadcast receiving apparatus (100), during reception, a received signal supplied from an antenna (1) is subjected to an orthogonal detection onto a base band signal, and the average value of radial amplitudes of phase mapping signal points of this base band signal is determined to calculate a C/N value. The average value of circumferential amplitudes of the phase mapping signal points of the base band signal is also determined to calculate the phase noise amount of the received signal, and further, the bit error rate of a transport stream obtained by demodulating the base band signal is determined. The factor of the degradation of reception characteristic is determined based on the results of those calculations and determinations. A predetermined countermeasure mode is set based on a result of the factor determination.

(57) 要約: この発明は、アンテナにより受信特性劣化の要因を自動的に判断でき、受信特性劣化を自動的に改善できるようにする。デジタル放送受信装置 100 において、受信する際に、アンテナ 1 から伝送された受信信号をベースバンド信号に直交検波し、このベースバンド信号の位相マッピング信号点の半径方向の振れ幅の平均値を計測して C/N 値を算出し、またベースバンド信号の位相マッピングの信号点の円周方向の振れ幅の平均値を計測して受信信号のフェーズノイズ量を算出し、さらにベー

スバンド信号を復調して得られたトランスポートストリームのビットエラーレ

[続葉有]



LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,  
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,  
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,  
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。